

# SOLDERING METHOD FOR SURFACE INSTALLING CONNECTOR

Publication number: JP4162385

Publication date: 1992-06-05

Inventor: SAITO SHIGEHIRO

Applicant: NIPPON ELECTRIC CO

Classification:

- international: H01R12/20; H01R12/04; H01R43/02; H05K3/34;  
H05K3/40; H01R12/00; H01R43/02; H05K3/34;  
H05K3/40; (IPC1-7): H01R9/09; H01R23/68; H01R43/02

- European:

Application number: JP19900287799 19901025

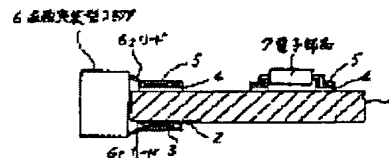
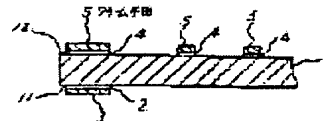
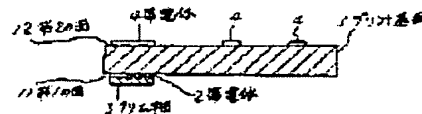
Priority number(s): JP19900287799 19901025

Report a data error here

## Abstract of JP4162385

**PURPOSE:** To apply soldering to total leads of a connector in an equal process by printing cream solder on both surfaces of a printed board, and then inserting it between the leads of the connector to melt the cream solder.

**CONSTITUTION:** In a preprinting process on the first surface of cream solder, the cream solder 3 is printed on a conductor 2 of the first surface 11 of a printed board 1. In an afterprinting process on the second surface of the cream solder, a cream solder 5 is printed on a conductor 4 of the second surface 12 of the printed board 1. Next, in a soldering process of a surface installing connector, the printed board 1 is inserted between leads 61, 62 of the surface installing connector 6 in a manner wherein the leads 61, 62 are placed on the conductors 2, 4. The total leads of the surface installing connector are soldered in the same process by melting the cream solder.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平4-162385

⑤ Int.Cl.<sup>3</sup>

H 01 R 43/02  
9/09  
23/68

識別記号

Z  
Z  
Q

庁内整理番号

9174-5E  
6901-5E  
6901-5E

⑬ 公開 平成4年(1992)6月5日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全3頁)

⑭ 発明の名称 表面実装型コネクタの半田付方法

⑮ 特 願 平2-287799

⑯ 出 願 平2(1990)10月25日

⑰ 発 明 者 齊 藤 繁 広 東京都港区芝5丁目7番1号 日本電気株式会社内

⑱ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 菅 野 中

明 細 書

1. 発明の名称

表面実装型コネクタの半田付方法

2. 特許請求の範囲

(1) 表面実装型コネクタのリード間にプリント基板を差し込んで表面実装型コネクタのリードとプリント基板両面の導電体とを半田付けする表面実装型コネクタの半田付方法において、前記プリント基板の第1の面の導電体上にクリーム半田を印刷する前印刷工程と、前印刷の工程の処理をしたプリント基板の第2の面の導電体上にクリーム半田を印刷する後印刷工程と、後印刷工程の処理をしたプリント基板を表面実装型コネクタのリード間に表面実装型コネクタのリードが対応する前記導電体上にくるように位置決めし差し込み、前記クリーム半田を熔融させてプリント基板の両面の導電体とコネクタのリードとを半田付けする半田付工程とを有することを特徴とする表面実装型コネクタの半田付方法。

(2) 前記プリント基板両面のうちの面に形成さ

れた導電体上にクリーム半田を印刷し、該導電体に電子部品を位置決めして設置し、クリーム半田を熔融させて電子部品と導電体とを半田付けすることを特徴とする請求項第(1)項記載の表面実装型コネクタの半田付方法。

(3) 表面実装型コネクタと電子部品との半田付を同一工程で行うことを特徴とする請求項第(2)項記載の表面実装型コネクタの半田付方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、表面実装型コネクタのリード間にプリント基板を差し込んで、表面実装型コネクタのリードとプリント基板両面の導電体とを半田付けする表面実装型コネクタの半田付方法に関する。

〔従来の技術〕

従来、この種の表面実装型コネクタの半田付方法は、表面実装型コネクタのリードをプリント基板の両面に半田ごてで半田付けしている。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来の表面実装型コネクタの半田付方

法は、半田ごてで半田付を行っているので、表面実装型コネクタの全リードをプリント基板の導電体に均一に半田付けすることが困難であり、また作業に余分な時間を要するという欠点がある。

本発明の目的は、表面実装型コネクタの全リードを同一の工程で半田付する半田付方法を提供することにある。

#### 〔課題を解決するための手段〕

前記目的を達成するため、本発明に係る表面実装型コネクタの半田付方法においては、表面実装型コネクタのリード間にプリント基板を差し込んで表面実装型コネクタのリードとプリント基板両面の導電体とを半田付けする表面実装型コネクタの半田付方法において、前記プリント基板の第1の面の導電体上にクリーム半田を印刷する前印刷工程と、前印刷の工程の処理をしたプリント基板の第2の面の導電体上にクリーム半田を印刷する後印刷工程と、後印刷工程の処理をしたプリント基板を表面実装型コネクタのリード間に表面実装型コネクタのリードが対応する前記導電体上にく

るように位置決めし差し込み、前記クリーム半田を溶融させてプリント基板の両面の導電体とコネクタのリードとを半田付けする半田付工程とを有するものである。

また、前記プリント基板両面のうちの一面に形成された導電体上にクリーム半田を印刷し、該導電体に電子部品を位置決めして設置し、クリーム半田を溶融させて電子部品と導電体とを半田付けするものであり、

また、表面実装型コネクタと電子部品との半田付を同一工程で行うものである。

#### 〔作用〕

プリント基板の第1の面と第2の面にクリーム半田を印刷し、表面実装型コネクタを実装して、クリーム半田を溶融する。これにより、表面実装型コネクタの全リードを同一の工程で半田付する。

#### 〔実施例〕

次に本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図(a),(b),(c)は、本発明に係る表面実装

- 3 -

型コネクタの半田付方法の一実施例を工程順に示す断面図である。

図において、本発明は、表面実装型コネクタのリード間にプリント基板を差し込んで表面実装型コネクタのリードとプリント基板両面の導電体とを半田付けするものであり、前印刷工程と、後印刷工程と、半田付工程とを有する。

第1図(a)に示すように、クリーム半田の第1の面への前印刷工程では、プリント基板1の第1の面11の導電体2にクリーム半田3を印刷する。

第1図(b)に示すように、クリーム半田の第2の面への後印刷工程では、プリント基板1の第2の面12の導電体4にクリーム半田5を印刷する。

第1図(c)に示すように、表面実装型コネクタの半田付工程では、表面実装型コネクタ6のリード6<sub>1</sub>, 6<sub>2</sub>の間にプリント基板1をリード6<sub>1</sub>, 6<sub>2</sub>が導電体2, 4上に来るようにして挿入する。また必要であれば、電子部品7を導電体4上に実装し、VPS装置を通してクリーム半田5, 3を溶融させてリード6<sub>1</sub>, 6<sub>2</sub>を導電体2, 4にそれぞれ半田付けす

- 4 -

る。

#### 〔発明の効果〕

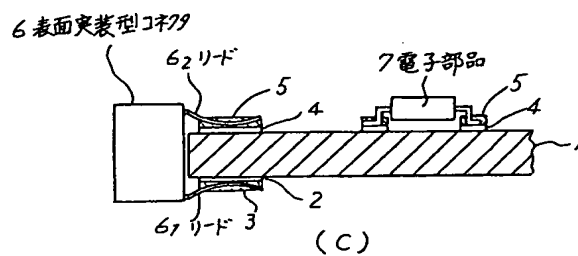
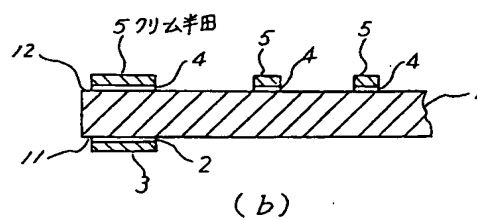
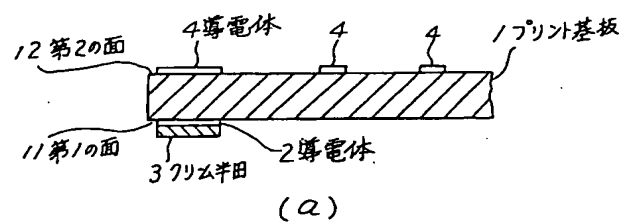
以上説明したように本発明は、プリント基板の第1の面にクリーム半田を印刷した後、第2の面にクリーム半田を印刷し、表面実装型コネクタを実装して、クリーム半田を溶融して表面実装型コネクタの全リードを同一の工程で半田付けすることにより、表面実装型コネクタのリードの半田付けを均一に実行でき、作業時間も短縮できる。

さらに、プリント基板上に半田付けする電子部品を表面実装型コネクタの半田付工程と同一工程で行うことにより、半田付作業時間をさらに短縮することができるという効果がある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図(a),(b),(c)は、本発明に係る表面実装型コネクタの半田付方法の一実施例を工程順に示す断面図である。

1…プリント基板	2,4…導電体
3,5…クリーム半田	6…表面実装型コネクタ
6 <sub>1</sub> ,6 <sub>2</sub> …リード	7…電子部品



第 1 図